

# VERWALTUNGSGEBÄUDE SULGENECKSTRASSE 70 BERN

## AUSBAU ERDGESCHOSS, GEBÄUDESANIERUNG



BAUDIREKTION DES KANTONS BERN  
KANTONALES HOCHBAUAMT

8/85

VERWALTUNGSGEBÄUDE SULGENECKSTR. 70, BERN

Ausbau Erdgeschoss, Gebäudesanierung 1982-83

Bern, September 1985

Herausgeber:  
Kantonales Hochbauamt  
Kasthoferstrasse 21, 3006 Bern

Bezug:

Kantonales Hochbauamt Bern  
Verwaltungsgebäude Sulgeneckstrasse 70 Bern

## BAUHERRSCHAFT UND PLANUNGSTEAM

- Objekt: Verwaltungsgebäude Sulgeneckstrasse 70, 3011 Bern
- Bauherr: Staat Bern, vertreten durch das kantonale Hochbauamt  
Kasthoferstrasse 21, 3006 Bern  
Projektleiter: P. Siegenthaler  
Fachleiter Haustechnik: H. Klein
- Benützer: Erziehungsdirektion des Kantons Bern.  
Schweizerische Konferenz der Erziehungsdirektoren
- Architekt: Francis Schmutz, Kapellenstrasse 24A, 3011 Bern  
Mitarbeiter: Klaus Affolter, Architekt
- Elektroplanung: Bering AG, Funckerstrasse 25, 3000 Bern
- Heizung: Baumann AG, Seftigenstrasse 41, 3000 Bern
- Beleuchtung: P. Balla, Burstwiesenstrasse 41, 8606 Greifensee

# INHALTSVERZEICHNIS

1.	Grundlagen	
1.1	Rechtsgrundlagen.....	1
1.2	Ausgangslage.....	1
1.3	Auftrag HBA.....	1
1.4	Auftrag an Architekt.....	1/2
2.	Projekt.....	2
2.1	Erdgeschoss.....	2
2.1.1	Entwurfselemente.....	2
2.1.2	Prinzip des Entwurfes.....	2
2.1.3	Räumliche Transparenz.....	3
2.1.4	Konstruktive Transparenz.....	4
2.1.5	Das definitive Projekt.....	5
2.1.6	Beleuchtung.....	6
2.1.7	Technische Daten Beleuchtung.....	6
2.1.8	Kunst am Bau.....	7
2.1.9	Atrium.....	7
2.1.10	Zeichensprache.....	8
2.2	Sanierungsmassnahmen.....	9
3	Pläne definitives Projekt.....	10
3.1	Grundriss EG (Raumaufteilung).....	10
3.2	Grundriss EG (Beleuchtung).....	11
3.3	Grundriss EG (Möblierung).....	12
3.4	Querschnitt und Längsschnitt.....	13
4	Termine.....	14
5	Kosten.....	15
5.1	Kostenzusammenstellung.....	15
5.2	Kostenanalyse.....	16
5.3	Kostenanalyse nach Bauteilen.....	17
6	Fotos	

1972 Neubau - 1982 Umbau ?

Unsere Zeit ist schnelllebig geworden: Was nach einer Planungs- und Bauzeit von etwa einem Jahrzehnt endlich eingeweiht werden kann, wechselt manchmal schon nach weiteren 10 Jahren die Zweckbestimmung. Wie sollen wir uns gegenüber dieser unerwünschten, durch uns aber nicht beeinflussbaren Entwicklung verhalten ?

Bei der Erstellung von Bauten wollen wir in zunehmendem Masse der unterschiedlichen Lebensdauer der Gebäudekomponenten Rechnung tragen; was rascher technischer Entwicklung unterliegt, soll nicht einbetoniert, sondern auswechselbar installiert werden. Wenn wir zudem unnötige Maßschneiderei in bezug auf die heute gültigen Raumprogramme vermeiden und vermehrt nutzungsneutral bauen, sollte es gelingen, die Lebensdauer der Gebäudestruktur von kurzlebigen Entwicklungen unabhängiger und damit die Amortisationszeit länger zu machen. Für ein solches Verhalten spricht eine weitere Gegebenheit: Quartierbilder und die unsere Bauten umgebenden Pflanzen wachsen langsam. Unser Verhalten muss darum Erneuerung ermöglichen, ohne dass bestehende Werte zerstört werden.

Das Haus an der Sulgeneckstrasse war nach dem Kauf durch den Kanton an die Bedürfnisse der Erziehungsdirektion anzupassen. Anstelle des Grossraumbüros im Erdgeschoss wurden Einzelräume gefordert. Dem Architekten ist es in Zusammenarbeit mit dem Projektleiter im Hochbauamt gelungen, bei dieser Anpassung verworrene, in Zukunft nicht mehr weiterentwickelbare Situationen zu vermeiden. Sie haben den durch Innenhöfe geprägten Randbedingungen neue, klare Strukturen überlagert. Die Lösung sieht überzeugend einfach aus, war aber nicht leicht zu finden.



Urs Hettich  
Kantonsbaumeister

# 1 GRUNDLAGEN

## 1.1 Rechtsgrundlagen

RRB 3132 vom 16.9.1981, Projektierungsauftrag  
Verfügung Baudirektion/Finanzdirektion vom 18.11.1981,  
Ausgabenbewilligung für Projektierung.

## 1.2 Ausgangslage

Das im Jahre 1972 fertiggestellte Verwaltungsgebäude besteht aus einem durchgehenden Erdgeschoss, einem 3-stöckigen Aufbau mit Attikageschoss und einem gleichzeitig erstellten, auf dem Erdgeschoss liegenden Wohnhaus Sandrainstrasse 2-6. Die Kant. Erziehungsdirektion konnte sich schon vor dem Kauf der Liegenschaft durch den Staat Bern im Jahre 1980 einmieten. Ab 1979 standen der ED auch Teile des Erdgeschosses zur Verfügung.

Ursprünglich als Grossraumbüro konzipiert, diente das Erdgeschoss während des Umbaues des Gebäudes Helvetiaplatz 2 der Berner Schulwarte bis Mitte 1982 als provisorischer Standort.

## 1.3 Auftrag HBA

Im Jahre 1981 erhielt das Kant. Hochbauamt Bern den Auftrag, Sanierungs- und Energiesparmassnahmen sowie Projektierungsarbeiten für einen Umbau des Erdgeschosses auszuarbeiten, wobei folgende Bedürfnisse einbezogen werden mussten:

- A. Verlegung des Amtes für Jugend und Sport von den Baracken Reiterstrasse an die Sulgeneckstrasse 70.
- B. Sekundarschulinspektorat.
- C. Generalsekretariat der Erziehungsdirektorenkonferenz EDK.  
Verlegung von Genf nach Bern.

## 1.4 Auftrag Architekt

Ende 1981 wurde auf- grund einer Belegungsstudie des Kant. Hochbauamtes Architekt Francis Schmutz eingeladen, Vorprojektstudien zu einem Gesamtkonzept auszuarbeiten. Der Auftrag lautete wie folgt:

Neue Belegungsstudie Erdgeschoss unter Berücksichtigung von insgesamt 5 verschiedenen Belegungsgruppen:

- EDK Schweizerische Erziehungsdirektorenkonferenz
- IV Sekundarschulinspektorat
- AJS Amt für Jugend und Sport
- AFU Amt für Unterrichtsforschung (ED)
- DST Dienststelle für Stipendien (ED)

Die Bedürfnisse dieser 5 Gruppen sollten in einem flexiblen System unter Wahrung einer möglichst einfachen und übersichtlichen Orientierungsmöglichkeit erstellt werden. (Verschiedene Gruppen weisen starken Publikumsverkehr auf.) Ferner verlangte die Arbeitsweise der Benutzer ein Konzept mit Einzelbüros.

Im weiteren umfasste der Auftrag das Studium und die Koordination von verschiedenen Sanierungs- und Energiesparmassnahmen im ganzen Hause, im speziellen den Verzicht auf klimatisierte Räume, Optimierungen an Installationen und Nachisolationen.

## 2. PROJEKT

### 2.1 Erdgeschoss

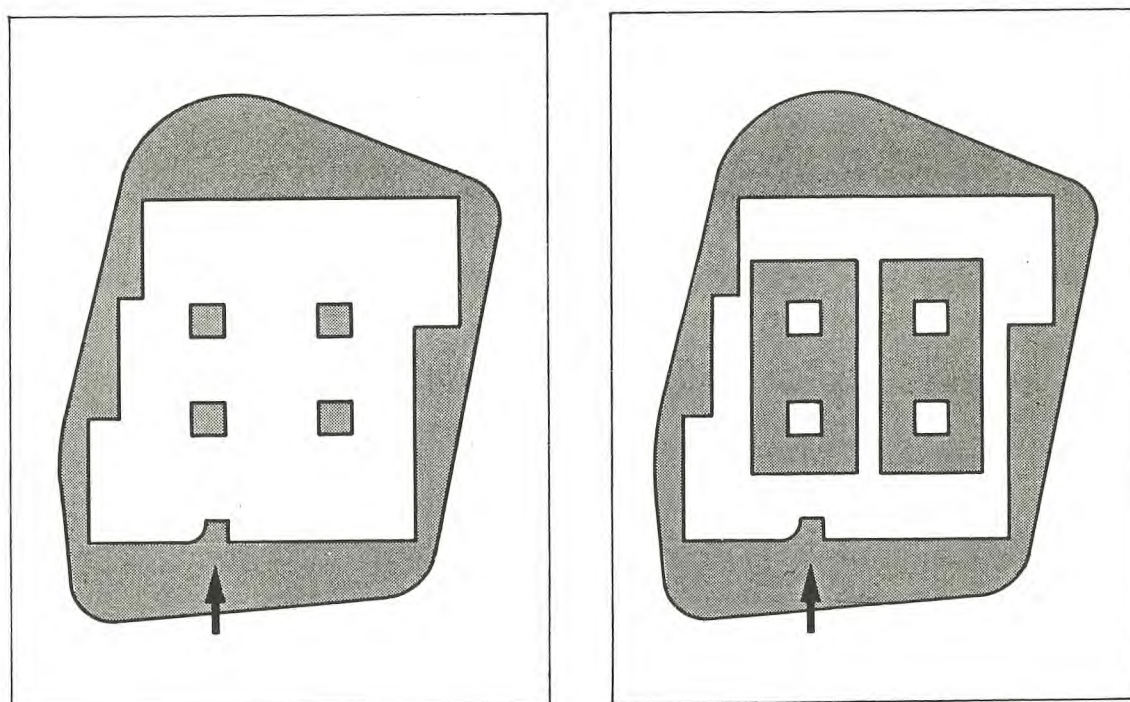
#### 2.1.1 Entwurfselemente

Die Analyse der Aufgabe ergab 4 wesentliche Grundelemente:

1. Die bestehende, raumhohe Fassadenverglasung des Erdgeschosses und seine komplizierte geometrische Abwicklung.
2. Eine zusammenhängende Fläche von 2700 m<sup>2</sup>, die als Grossraum konzipiert wurde.
3. Das bestehende statische System und feste Installationskerne.
4. Die 4 bestehenden Atrien.

Der entscheidende Ansatz zur Lösung ergab sich aus der Überlegung, keine Büros an die Aussenfassaden anzuordnen, sondern dieselben um die bestehenden Atrien zu gruppieren. Daraus entstand ein System von verschiedenen Transparenzen sowohl räumlicher wie konstruktiver Art, die es erlaubten, die komplexen individuellen Anforderungen der Benutzer in eine klare Form zu bringen.

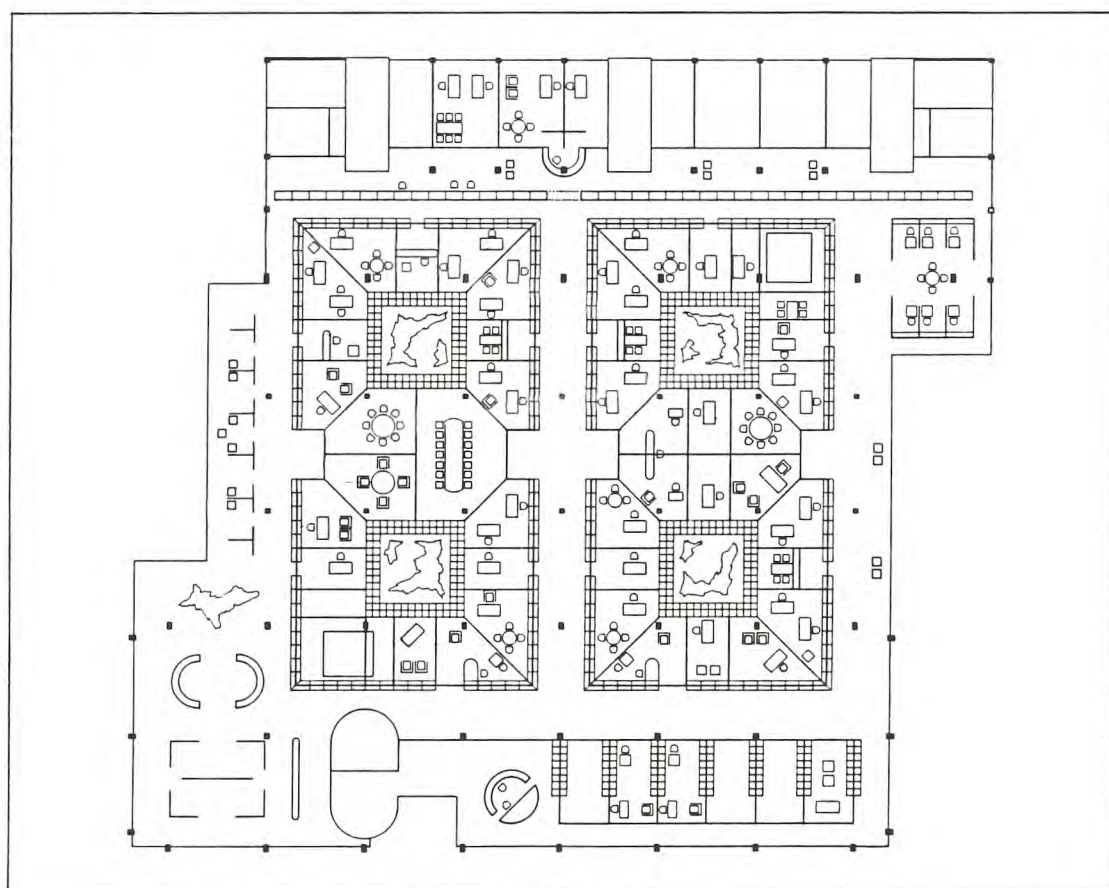
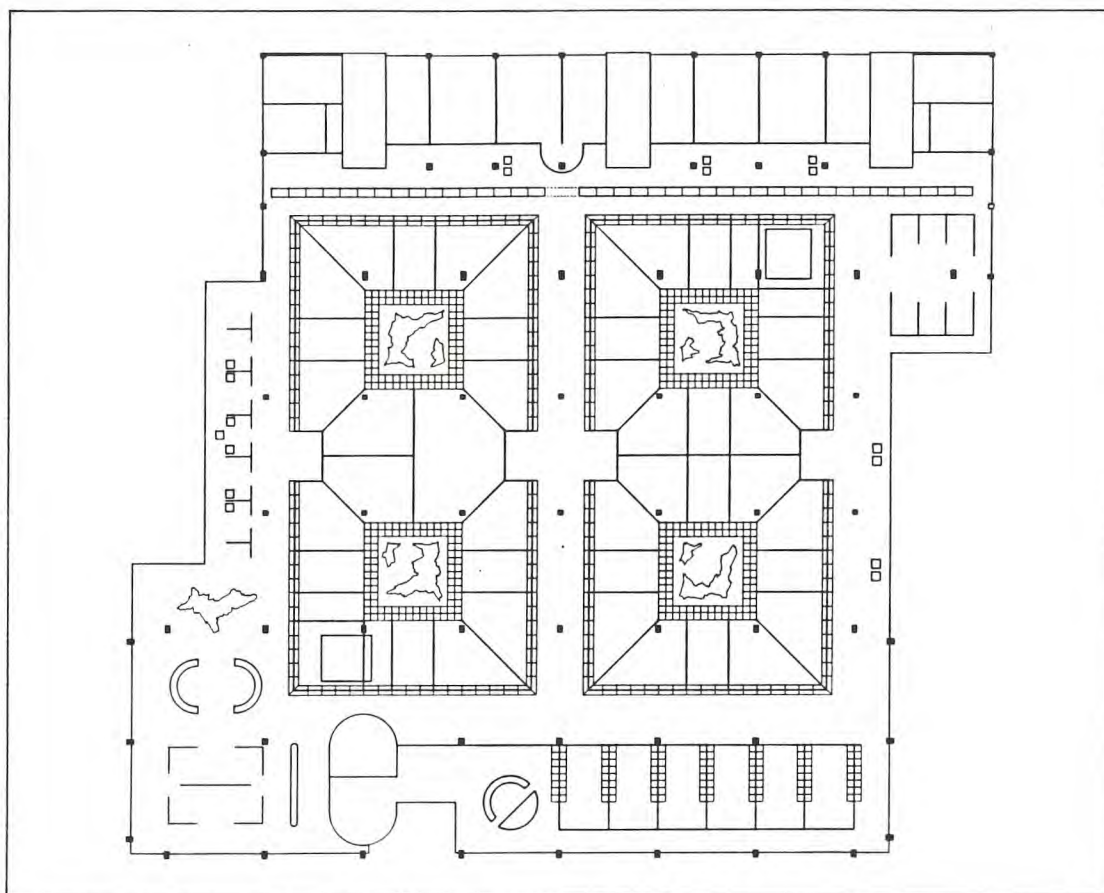
#### 2.1.2 Prinzip des Entwurfes



## 2.1.3

## Räumliche Transparenz: Innenraum=Aussenraum.

Die Korridore als "Membran" sind natürlich belichtet und erfüllen nebst einer guten Orientierungsmöglichkeit (Aussenlicht und Umgebungsbepflanzung) auch die Funktion von Archivzonen und ad-hoc-Arbeitsplätzen.

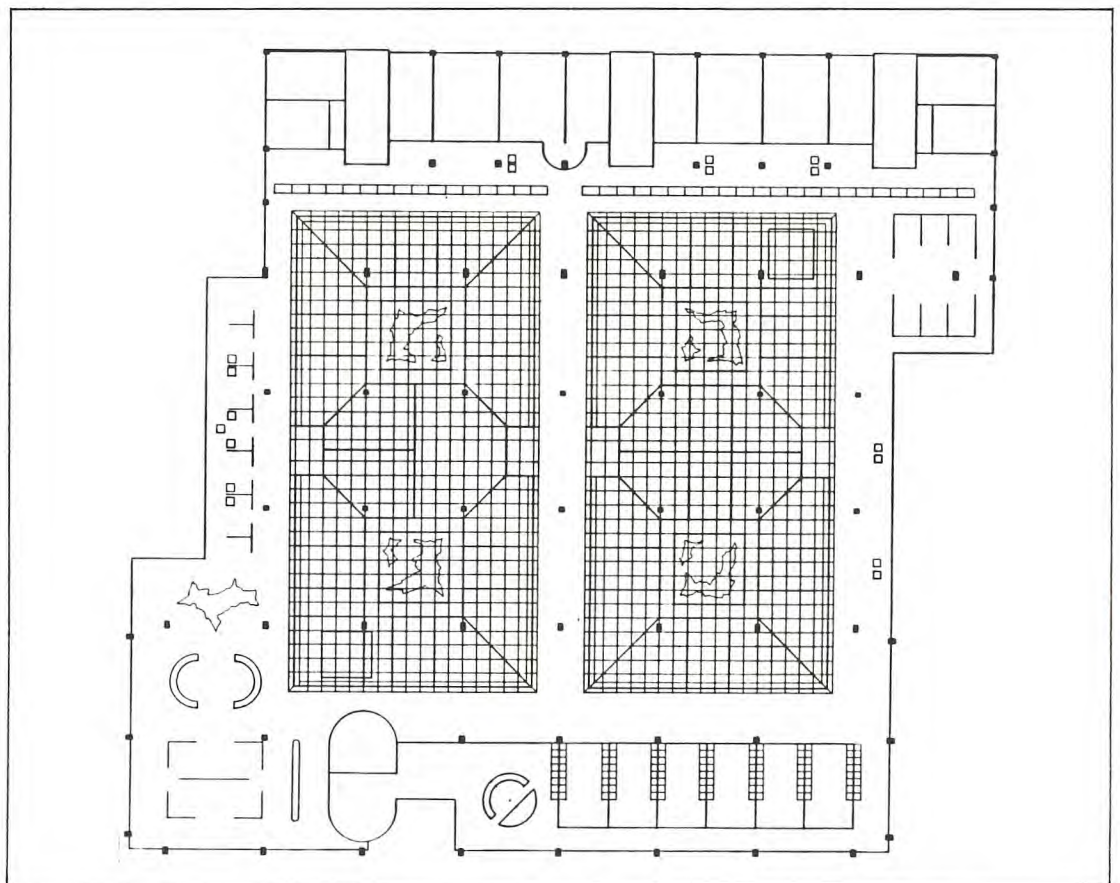
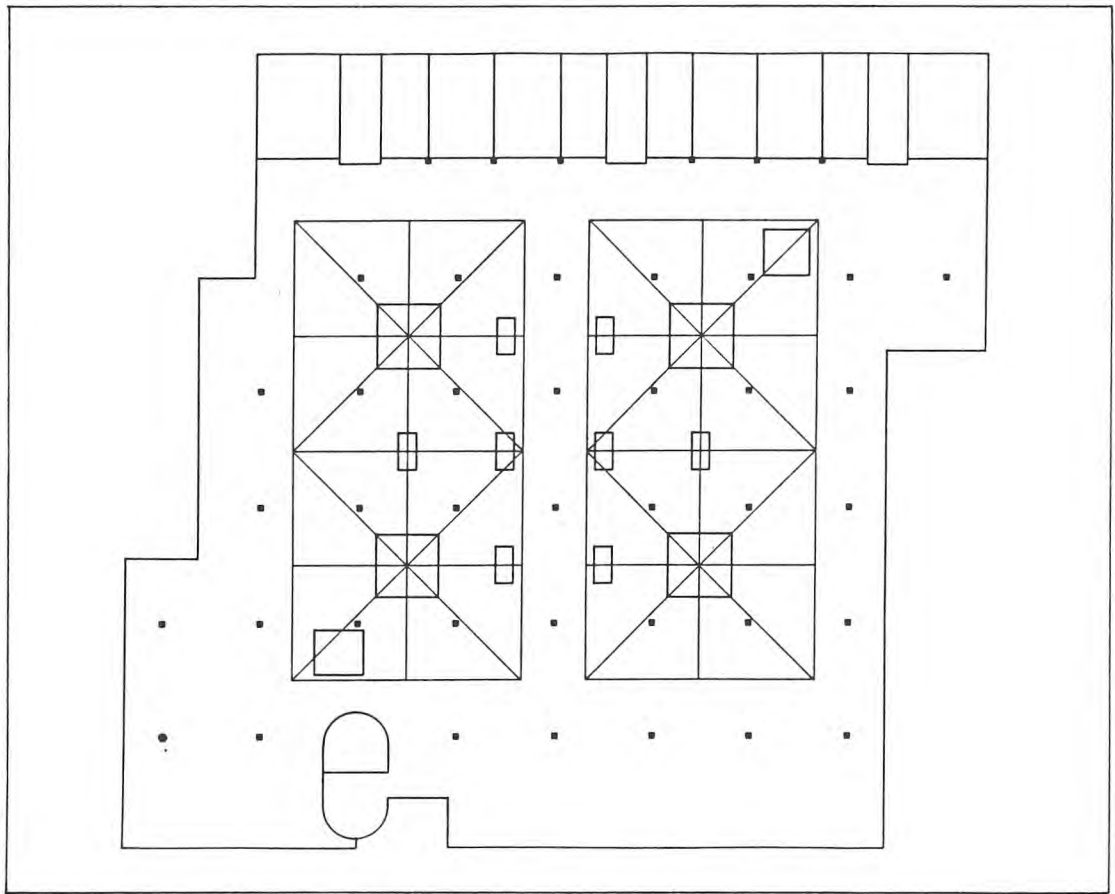




## 2.1.4

## Konstruktive Transparenz: Geometrie der Überlagerung

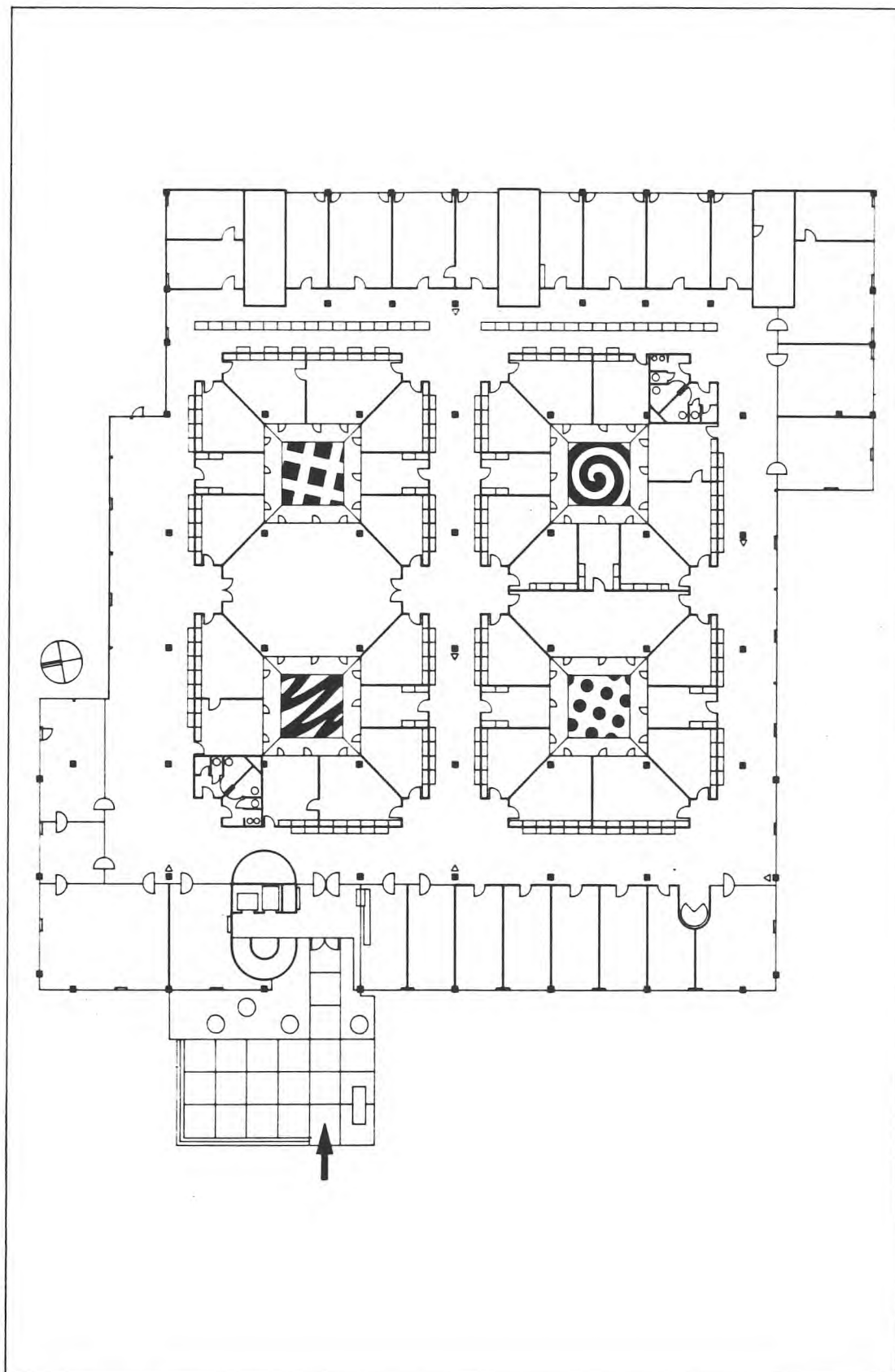
Dem bestehenden System (Statik und Installation) wird eine Geometrie eingeschrieben, dessen Raster ein Netz von flexiblen Arbeitsflächen und ein unabhängiges Konstruktionsprinzip ergibt.



## 2.1.5

## Das definitive Projekt

An der Ost- und Nordfassade werden Büros wegen der dort vorhandenen Statik direkt angeschlossen. Ecken in der Abwicklung der Fassade werden dazu benutzt, raumhoch verglaste Räume mit halböffentlichem Charakter anzuordnen, um eine gewisse Transparenz zu erhalten.



## 2.1.6

## Beleuchtung

Die bestehende Beleuchtung (3-flammige Fluoreszenzleuchten) wurde in langen, zusammenhängenden Elementbändern angeordnet und kam für die Anordnung in Einzelbüros nicht in Frage.

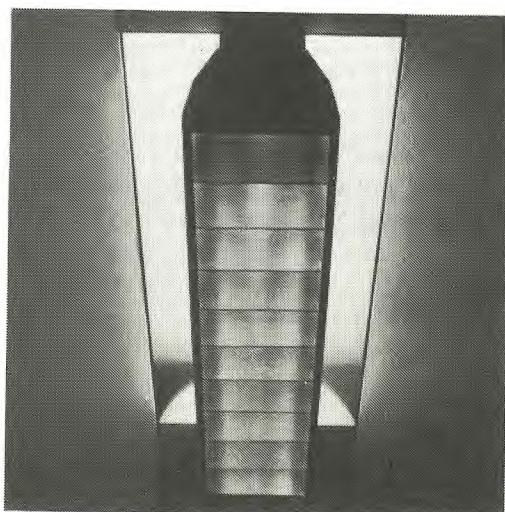
Der beigezogene Ingenieur für Lichtplanung entwarf eine-FL- Leuchte 1/36W mit Halb-Einbau Spiegelreflektor, der bei einem Wirkungsgrad von gesamthaff 75%, nach oben und seitlich 3% abgibt und somit zu einer erhöhten, diffusen Bestrahlung der Decke und Wände beiträgt. Die Reflexionen der Lichtanteile auf das Reflektorblech lassen die Leuchte auch formal wie ein eingebautes Oberlicht erscheinen, was in diesem speziellen Fall erwünscht war (2700m<sup>2</sup> Fläche bei einer Raumhöhe von 2.70 m, zudem wurde auf den Einbau von Tageslicht-Oberlichtern in bestehende Aussparungen wegen zu grossem Risiko verzichtet). Die Hauptzugänge sowie der Konferenzraum wurden mit 20W Halogen -Strahlern bestückt, die ähnlich der Fluoreszenz-Leuchte einen Teil des Wirkungsgrades über einen abgerundeten Hals an die Decke abgeben. Lichttechnische Messungen über die ganze Nutzfläche ergaben folgende Nenn-Werte:

Minimum: 420 LUX  
Mittel: 500 LUX  
Maximum: 620 LUX

## 2.1.7

## Tabelle Technische Daten Beleuchtung

Raumdefinition	Fr./m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>
Nutzfläche EG mit Konferenzraum	66.-	8.6
Nutzfläche EG ohne "	60.-	8.2
Büro Nr. 7	62.-	9.6
Büro Nr. 10	54.-	8.4
Büro Nr. 11	57.-	9.3
Büro Nr. 12	53.-	8.2
Büro Nr. 13	57.-	9.1
Büro Nr. 48	42.-	6.4
Büro Nr. 49	56.-	8.6
Konferenzraum Nr. 34	212.-	16.3



## 2.1.8 Kunst am Bau

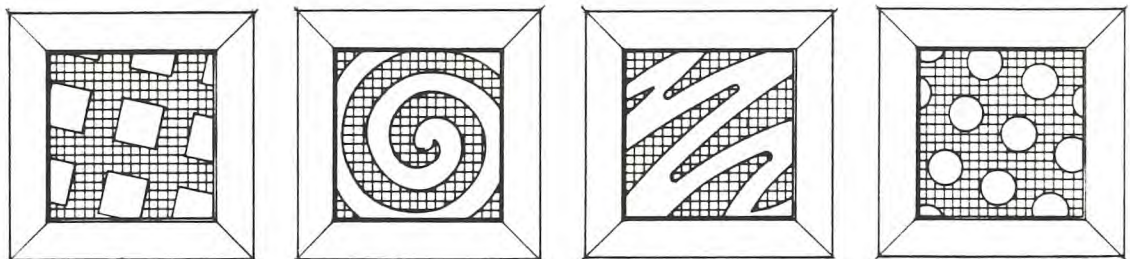
Der in letzter Zeit arg strapazierte Begriff wurde etwas bescheidener aufgefasst und als "angewandte" Kunst definiert. Die Erziehungsdirektion verfügt über eine grosse Anzahl angekaufter Werke vornehmlich jüngerer Künstler, so dass eher an einen "Rahmen" für Kunst gedacht wurde. In diesem Kontext boten sich 2 Themen an:

- A. Gestaltung der Atrien
- B. Eine "Zeichensprache" für die Orientierung

## 2.1.9. Atrien

Die grosse Anzahl auch plastischer Kunstwerke im Hause führte zunächst zur Idee, den Boden des Atriums als eine Art Wechselrahmen aufzufassen, in welchem permanente Ausstellungen inszeniert werden könnten. Die Bedürfnisse der Benutzer drängten dann eher auf eine Bepflanzung. In Zusammenarbeit mit dem Künstler U. Berger und dem Gartengestalter F. Vogel wurde dann folgendes Konzept ausgearbeitet:

Die Idee des "Bilderrahmens" blieb bestehen, aber eine mögliche "Leinwand" aus Kies oder einem geschliffenen Metallspiegel wurde durch einen Plattenraster ersetzt, in dem ein 4-fach abgewandeltes Grundmuster eingeschnitten wurde. Die künstlerische Absicht dieses Musters ist eine Komposition aus 4 Rastern, nämlich dem Quadrat, dem Kreis, einer Spirale und einem dynamischen "Chribel", aus denen die Bepflanzung in Form von in- und ausländischen Gräsern herausquellen soll wie ein Kunstwerk. Die Geometrie der Muster ist im Gegensatz zum Plattenraster so angelegt, dass der sichtbare Teil wie ein Ausschnitt aus einem viel grösseren, imaginären Raster wirken soll. Die folgenden Schemata veranschaulichen die 4 Variationen:



Für die Bepflanzung fiel die Wahl zugunsten von verschiedenen Gräsern aus. Nebst praktischen Gründen (kleinere Wurzelbildungen und weniger Lichtabsorption als Bäume) zählte auch die Absicht, der starren 2-dimensionalen Geometrie der Muster eine natürliche Kinetik der Gräserbewegungen entgegenzusetzen.

## 2.1.10 Zeichensprache

Die Aufgabe wurde wie folgt formuliert:

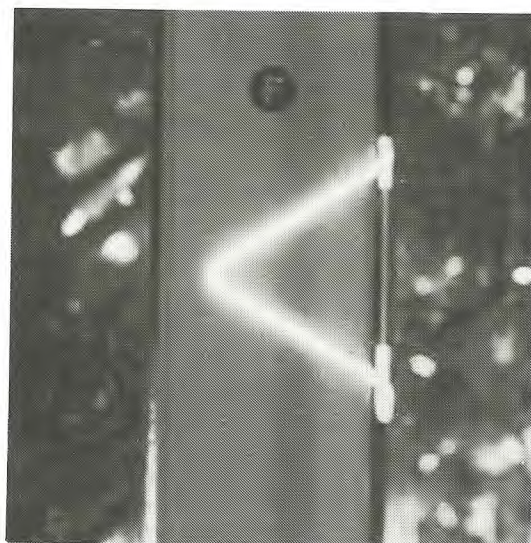
Dem Besucher eine möglichst effiziente Hilfe bei der Auffindung einer der Hauptgruppen und der Einzelbüros zu bieten, unter Wahrung einer gewissen Flexibilität der Installationen (Änderungen in Grösse und Lage der Gruppen) In Zusammenarbeit mit dem Atelier Jaquet wurde folgendes Konzept erarbeitet:

Es wurde ein Piktogramm aus einem Neonstab kreiert, dessen Form eine integrale Abstraktion aus den Termini "Verkehrsschild und Pfeil" bedeutet. Die mit 4 Farben Rot/Blau/Gelb und Grün bestückten Zeichen beleuchten ausgezeichnete Stellen der 4 entsprechenden Hauptgruppen. (es können später auch mehr Zeichen angebracht werden) Die Farbentsprechungen lauten:

Rot: AJS = Amt für Jugend und Sport \*  
 Blau: EDK = Schweizerische Erziehungsdirektorenkonferenz  
 Gelb: DST = Dienststelle Stipendien  
 Grün: AFU = Amt für Unterrichtsforschung

\* Die Auswahl der Farben erfolgte rein willkürlich

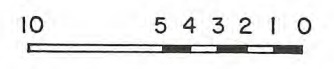
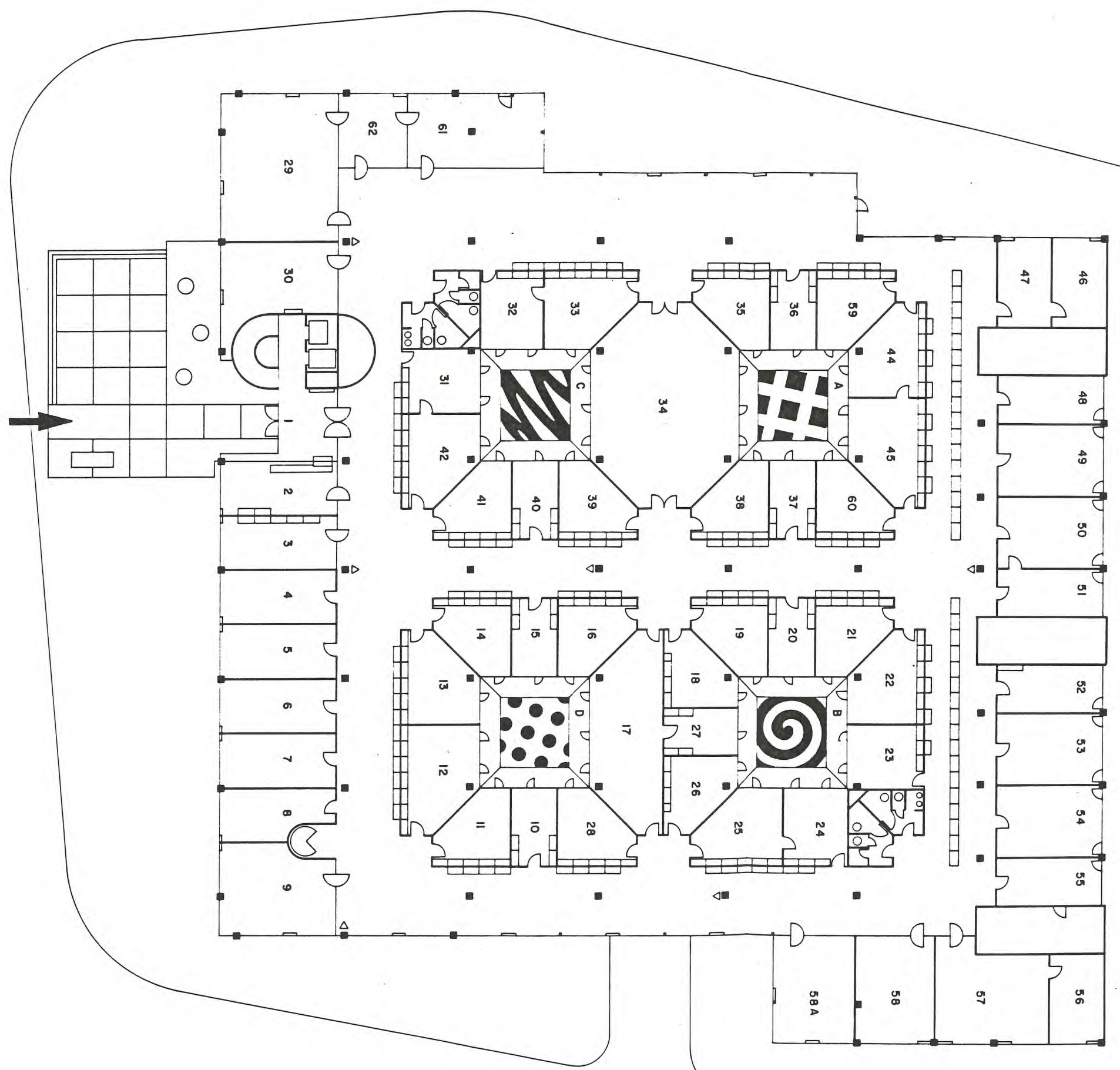
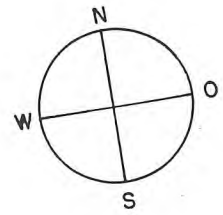
Entsprechend den Zonenfarben sind auch die Tür- und Archivschrank Schilder konzipiert und bezeichnen durch die gleichen Farben präzise eine Benutzergruppe, ein Einzelbüro und die Zimmernummer. Die Namen sind jeweils schwarz bedruckt und den Nummern überlagert, so dass beide Bezeichnungen leicht ausgewechselt werden können. Der Farbgrafik liegt die Absicht zugrunde, den Benutzergruppen eine Weiterentwicklung im Sinne einer spezifischen Druckgrafik zu ermöglichen.

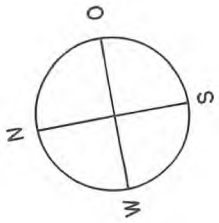


## 2.2 Sanierungsmassnahmen

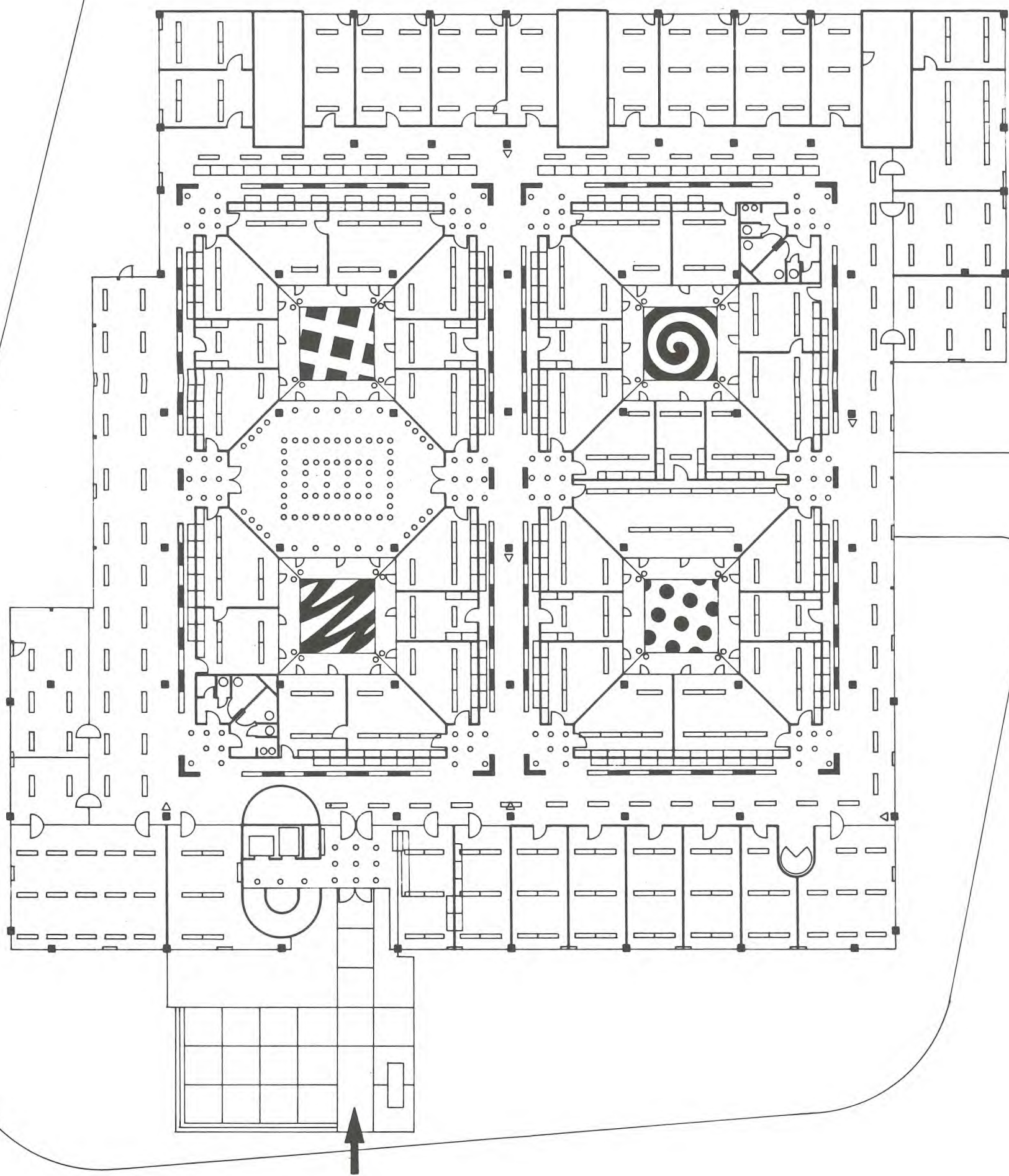
Die hohen Betriebskosten veranlassten die Erziehungsdirektion bereits im Jahre 1981 im Rahmen von Unterhaltsarbeiten eine Überprüfung des Energieverbrauchs auszulösen. Mit einer Grobanalyse des Hochbauamtes (Fachleitung Energie) wurde ein erster Massnahmenkatalog für die Lösung dringlichster betriebstechnischer Probleme bei gleichzeitiger Energiespar-konzeptionierung erarbeitet. Diese Vorarbeiten wurden in die Projektierungsarbeiten integriert und unter den spezifischen Bedingungen des Ausführungsprojektes erweitert. Die wichtigsten ausgeführten Massnahmen sind folgende:

- Demontage sämtlicher Klimaanlage, einschliesslich zugehöriger Nebeninstallationen wie Kältemaschine, Rückkühlturm, Dampferzeugung usw.
- Einrichtung eines redimensionierten Heizkessels mit Gleitheizsparsystem zur Wirkungsgradoptimierung.
- Umstellung der Feuerungsanlagen auf Gasbetrieb.  
Über Kombibrenner besteht für Notsituationen weiterhin die Möglichkeit der Umschaltung auf Heizöl, womit der preisgünstige Gastarif (unterbrechbare Gaslieferung) ausgenützt werden soll.
- Ein bestehender Heizkessel wird als Reserve für Störfälle beibehalten
- Totalsanierung der Warmwasseraufbereitung.  
Im Sommerbetrieb steht ein direktbeheizter Gasboiler im Einsatz.  
Für den Winterbetrieb wird die besondere Eignung des Energieträgers Gas weitgehend ausgenutzt, um über Rauchgaskondensation (nachgeschaltetes Brennwertgerät am Heizkessel) die Rücklaufwasser-Erwärmung vorzunehmen.
- Neue Warmwasseraufbereitung für den Wohnteil Sandrainstrasse 6-8
- Die Heizgruppensanierung wird durch den Einsatz von Optimierungsgeräten verbessert, getrennt nach Büro-und Wohnungsbereichen.
- Die Kaminanlagen wurden durch den Einzug von Chromstahlrohren an die neuen Bedürfnisse (für die neuen NZ-Heizkessel) angepasst.
- Im gesamten Erdgeschossbereich wurden neue Decken-und Wandisolationen angebracht.
- Sämtliche E-Verglasungen wurden durch Isoliergläser ersetzt
- Die Nachrüstung von Wärmezählern wird der Liegenschaftsverwaltung konkrete Grundlagen für die Heiz-und Warmwasserkostenverteilung (Aufschlüsselung von Büro-und Wohnbereichen).liefern.

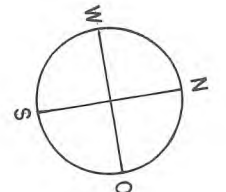
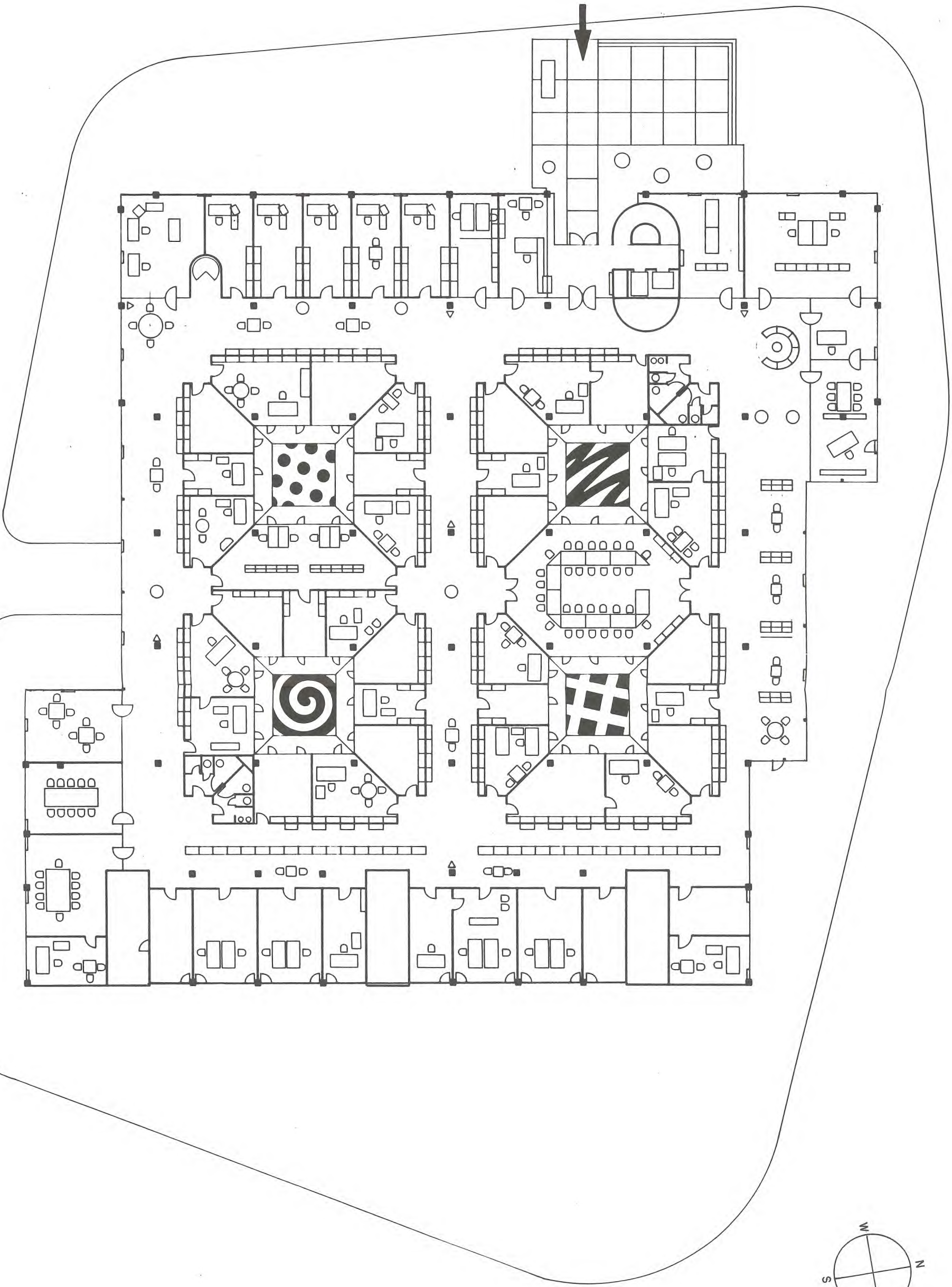




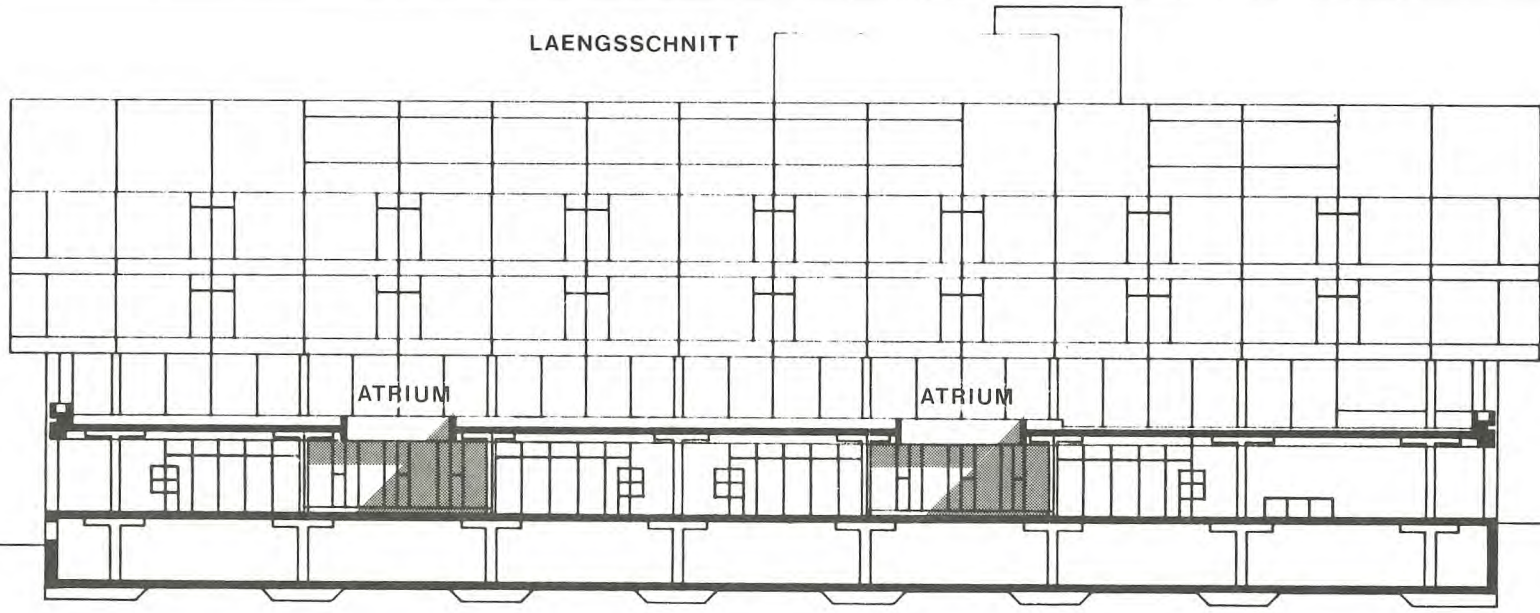
10 5 4 3 2 1 0



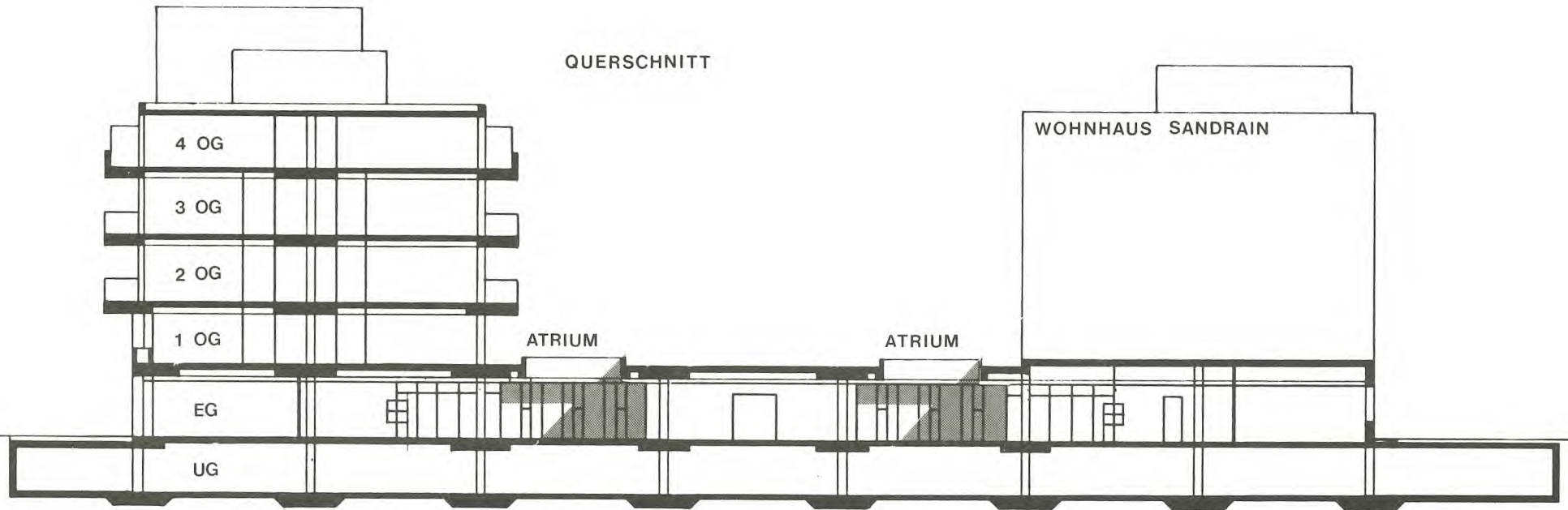




LAENGSSCHNITT



QUERSCHNITT



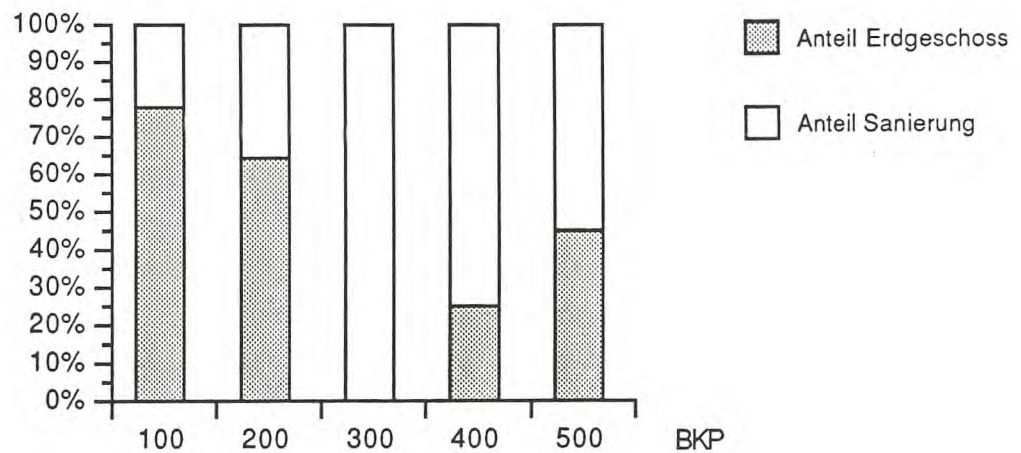
3

## Termine

Mai	82	Vorlage an Grossen Rat
Nov.	82	Baugesuch
März	83	Baubeginn
Sept.	83	Bezug der Gruppe AJS
Okt.	83	Bezug der Gruppe EDK
Nov.	83	Bezug der Gruppe AFU
Jan.	84	Bezug der Gruppe DST

## 5.1 Kostenzusammenstellung

BKP	Arbeitsgattung	Kredit	Abrechnung	Anteil EG	Anteil SAN	% Anteil EG
100	Vorbereitungsarbeiten		78.769	61.166	17.603	78%
200	Gebäude		3.475.552	2.243.315	1.232.237	65%
300	Betriebseinrichtungen		11.970	0	11.970	0%
400	Umgebungsarbeiten		172.729	42.924	129.805	25%
500	Baunebenkosten		36.430	16.350	20.080	45%
	Total	3.800.000	3.775.450	2.363.755	1.411.695	63%
	Unterschreitung		24.550			
			3.800.000			
900	Möblierung	200.000	199.694			
	Total	4.000.000	3.999.694			
	BGF/Erdgeschoss/M2			2700		
	Fr./m2/BGF			875		

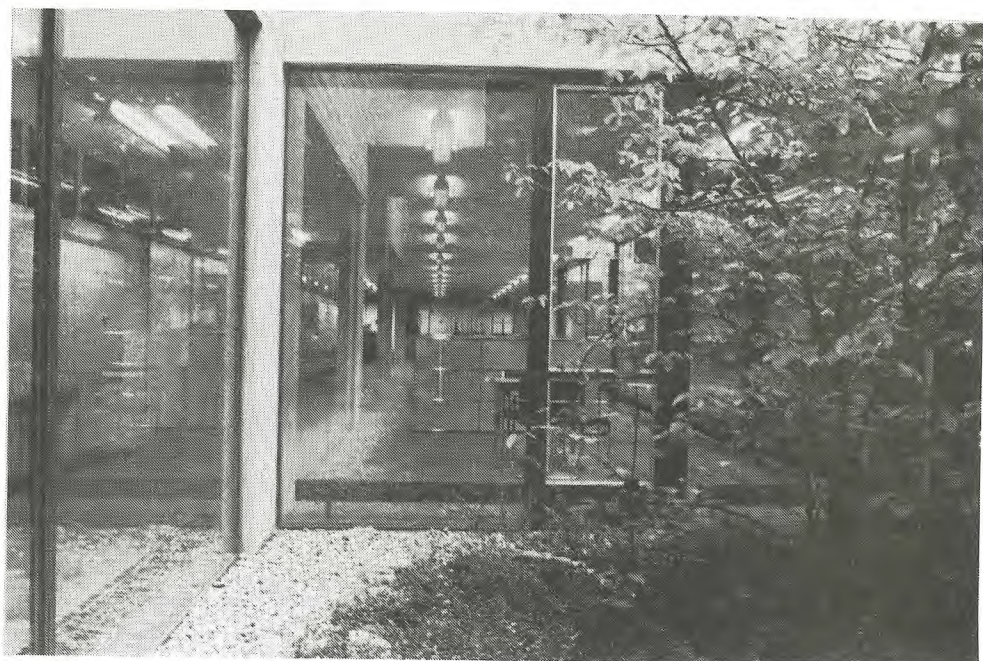


## 5.2 Kostenanalyse

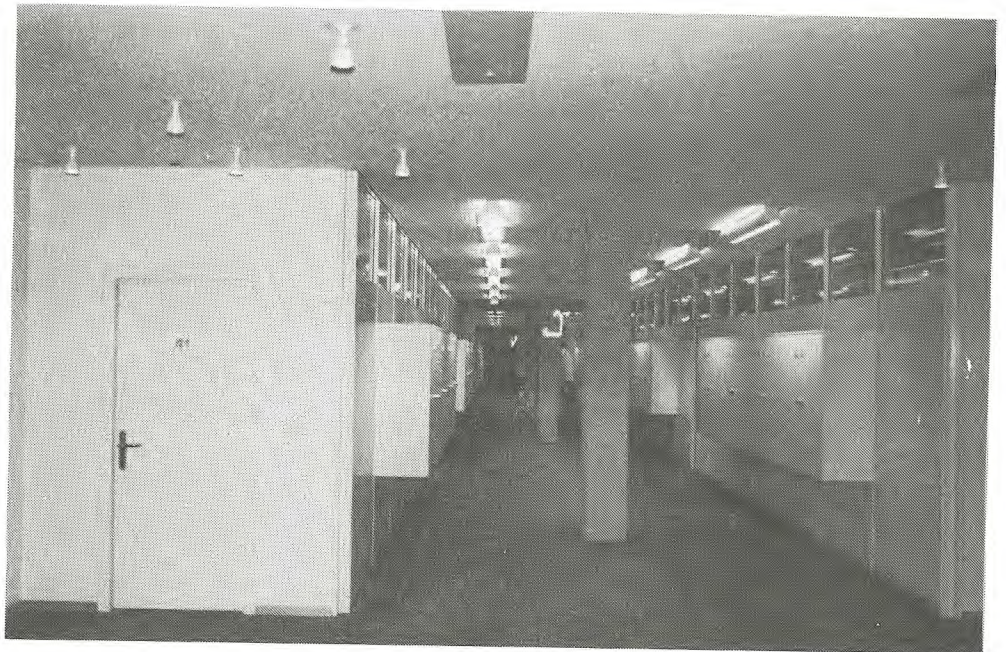
Projektinformation EG/BGF					Nutzfläche	Bürofläche	Korridor	Total	
M2					2570	1610	960	2700	
	Total	Anteil EG	Anteil SAN	% EG	Fr./m2	Fr./m2	Fr./m2	Fr./m2	
Total Fr.	3.775.450	2.363.755	1.411.695	63	920	1.468	2.462	875	
BKP	Arbeitsgattung								
100	Vorbereitungsarbeiten	56.479	54.720	1.759	97	21	34	57	20
113	Demontagen	22.291	6.446	15.845	29	3	4	7	2
211	Baumeisterarbeiten	102.556	72.136	30.420	70	28	45	75	27
221	Fenster/Aussentüren	363.713	156.556	207.157	43	61	97	163	58
224	Dachhaut/Bedachungen	10.158	9.437	720	93	4	6	10	3
225	Isolierungen	132.559	0	132.559	0	0	0	0	0
227	Aussere Malerarbeiten	53.104	20.987	32.116	40	8	13	22	8
230	Elektro-Anlagen	374.600	252.072	122.528	67	98	157	263	93
233	Beleuchtung	186.330	175.810	10.519	94	68	109	183	65
240	Heizungs-Anlagen	306.346	73.434	232.912	24	29	46	76	27
244	Lüftungs-Anlagen	60.582	11.123	49.460	18	4	7	12	4
250	Sanitär-Anlagen	118.279	37.009	81.270	31	14	23	39	14
260	Transport-Anlagen	5.368	0	5.368	0	0	0	0	0
271	Gipserarbeiten	112.804	107.397	5.408	95	42	67	112	40
272	Schlosserarbeiten	27.774	17.042	10.732	61	7	11	18	6
273	Schreinerarbeiten	184.195	154.789	29.407	84	60	96	161	57
274	Spezial-Verglasungen	137.533	90.739	46.793	66	35	56	95	34
275	Schliessanlagen	6.873	5.680	1.193	83	2	4	6	2
276	Sonnenschutz	49.706	11.484	38.223	23	4	7	12	4
277	Mobile Wände	204.375	204.375	0	100	80	127	213	76
281	Bodenbeläge	219.355	145.505	73.849	66	57	90	152	54
282	Wandbeläge	7.292	4.703	2.590	64	2	3	5	2
283	Deckenverkleidungen	267.179	255.017	12.162	95	99	158	266	94
285	Malerarbeiten	131.574	110.710	20.864	84	43	69	115	41
286	Bauaustrocknung	258	0	258	0	0	0	0	0
287	Baureinigung	29.251	25.163	4.088	86	10	16	26	9
290	Honorar Architekt (Vorpr.)	41.080	36.972	4.108	90	14	23	39	14
291	Honorar Architekt (Baupr.)	219.396	173.369	46.027	79	67	108	181	64
292	Honorar Bauingenieur	952	952	0	100	0	1	1	0
293	Honorare Spezialisten	122.361	90.854	31.507	74	35	56	95	34
300	Betriebseinrichtungen	11.970	0	11.970	0	0	0	0	0
400	Umgebungsarbeiten	172.729	42.924	129.805	25	17	27	45	16
500	Baunebenkosten	36.430	16.350	20.080	45	6	10	17	6

## 5.3 Kostenanalyse nach Bauteilen

Projektinformation					
Gebäudeteil	Code	Anteil EG	Anteil SAN	%EG Total	%SAN Total
Boden	B	192.006	76.454	8%	5%
Boden Umgebung	BU	42.924	90.135	2%	6%
Boden/Wand	BW	91.784	25.282	4%	2%
Decke	D	245.301	167.698	10%	12%
Einrichtung	E	0	11.970	0%	1%
Fassade	F	182.688	282.231	8%	20%
Gebühren	G	14.866	21.564	1%	2%
Honorare	H	296.455	87.334	13%	6%
Inst. Beleuchtung	IB	175.810	10.630	7%	1%
Inst. Elektro	IE	255.041	122.858	11%	9%
Inst. Heizung	IH	75.669	250.915	3%	18%
Inst. Lüftung	IL	11.123	49.459	0%	4%
Inst. Lift	IT	0	5.368	0%	0%
Inst. Sanitär	IS	37.009	81.270	2%	6%
Inst. Umgebung	IU	0	4.963	0%	0%
Metallteile	M	2.502	8.086	0%	1%
Wände	W	516.071	43.407	22%	3%
Wand/Decke	WD	86.122	18.136	4%	1%
Wand/Gips	WG	120.146	17.387	5%	1%
Wand/Umgebung	WU	0	34.707	0%	2%
Reinigung	BWD	19.591	2.488	1%	0%
		2.365.108	1.412.342	100%	100%
Total			3.777.450		

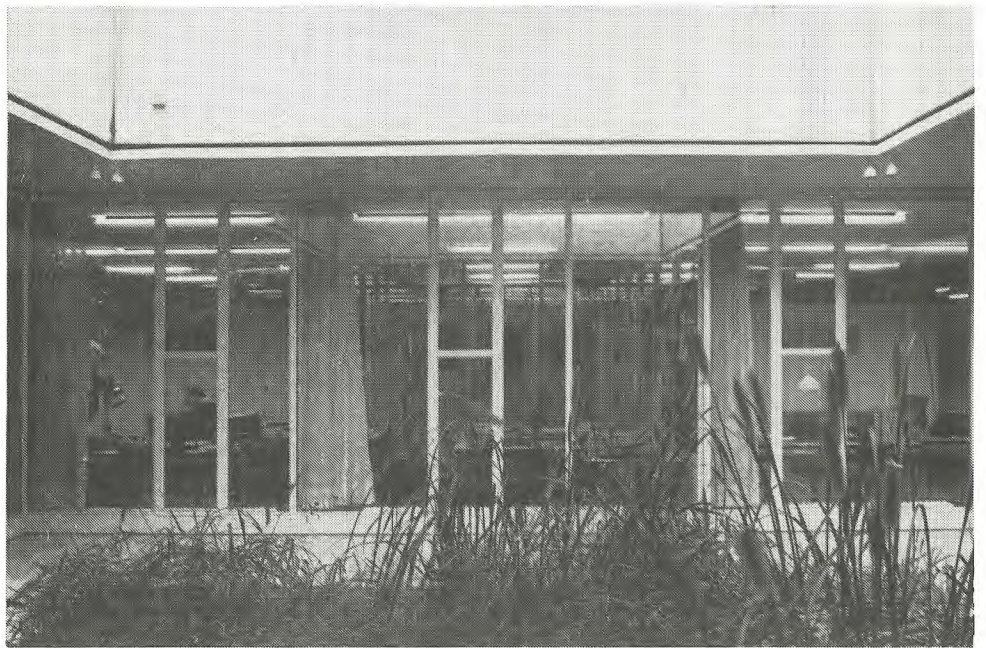


KORRIDORZONEN

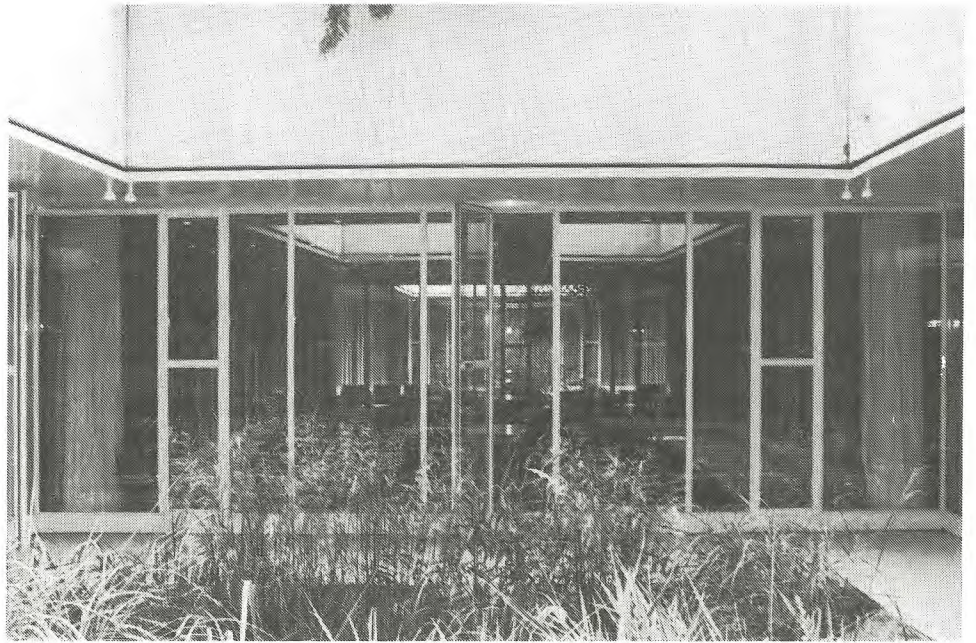




EINZELBÜROS







DETAILS

